

PERMAINAN "BERHITUNG CERIA" UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG DAN KETERAMPILAN SOSIAL¹

Lisya Chairani, Dita Dewi Wibawani, Muhammad Fatan, Ariful Ulum²

INTISARI

Penelitian ini bertujuan melihat sejauh mana efektifitas permainan "*Berhitung Ceria*" untuk meningkatkan keterampilan sosial dan kemampuan berhitung pada anak. Hipotesis yang diajukan adalah terdapat perbedaan kemampuan sosial pada anak yang diberi permainan "*Berhitung Ceria*" dengan anak yang tidak diberi perlakuan "*Berhitung Ceria*". Subjek penelitian adalah anak-anak berusia 4-5 tahun yaitu anak TK kelas A pada sebuah TK di Yogyakarta. Data diperoleh melalui Rating Keterampilan Sosial (RKS), Tes Kemampuan Berhitung (TKB) dan Permainan "*Berhitung Ceria*". Analisis data menggunakan teknik statistik non parametric formulasi Mann Whitney U Test dan One Sample Kolmogorov-Smirnov Test. Hasil analisis data statistik menunjukkan ada perbedaan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol pada-Test ($p = 0.094$). Hasil ini membuktikan bahwa "*Berhitung Ceria*" efektif dalam meningkatkan keterampilan sosial.

¹Lomba Karya Inovatif Produktif tahun 2000. Dosen Pembimbing Dra. Muhana Sofiaty Utami, MS

²Mahasiswa Fakultas Psikologi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta

PENDAHULUAN

Masa anak merupakan salah satu tahap penting bagi perkembangan seorang individu. Sebagaimana telah diutarakan Havighurst, bahwa perkembangan manusia berlangsung secara kontinyu atau terus-menerus, sejak dari pembuahan hingga individu meninggal dunia (Life-Span Developmental). Tiap tahap perkembangan akan menentukan tahap-tahap selanjutnya (Lestari. dkk, 1996). Jelaslah bahwa penanganan yang tepat pada anak sangat membantu anak dalam menapaki fase-fase perkembangan selanjutnya.

Perkembangan kognitif (berpikir) merupakan salah satu segi penting yang harus diperhatikan dalam perkembangan anak. Melalui perkembangan berpikir anak mengenal dunia sekitar serta memaknai berbagai hal yang ditemuinya. Piaget membagi tahap perkembangan berpikir menjadi dua. Pertama, tahap sensori motor (tahap "pre-verbal") dimana anak menyesuaikan diri dengan lingkungan tanpa menggunakan bahasa atau simbol. Kedua, adalah tahap konseptual. Pada tahap ini, anak sudah bertindak sesuai konsep yang diketahuinya. Tahap konseptual dibagi lagi menjadi empat: (a) tahap pre-konseptual (2-4 bulan), anak telah mengerti makna suatu simbol, seperti Ibu adalah sumber dari rasa aman; (b) tahap intuitif (4-7 tahun), anak memahami konsep tentang benda di sekitarnya dengan lebih mendalam; (c) tahap berpikir kongkrit (7-11 tahun) anak memahami ukuran kuantitas; (d) tahap berpikir formal (11 tahun sampai dewasa), individu sudah dapat menangkap hal-hal yang abstrak secara benar.

Berbicara mengenai perkembangan kognitif memang tidak bisa dilepaskan yang merupakan pusat kecerdasan pada manusia. Otak sendiri mempunyai beberapa bagian yaitu: batang, sistem limbik, dan neokorteks.

Masing-masing bagian ini mempunyai struktur syaraf tertentu dan tugas-tugas tertentu. Kecerdasan manusia terletak pada neokorteks. Bagian ini mengatur pesan-pesan yang diterima melalui penglihatan, pendengaran dan sensori tubuh manusia. Gardner (dalam Depoter & Hernacki, 1992) menandai kecerdasan khas yang dapat dikembangkan pada manusia. Diantaranya yaitu kecerdasan bahasa, matematika, visual/spasial, kinestetik/perasa, musik dan antar pribadi.

Proses belajar sendiri merupakan perpaduan antara faktor dari dalam individu dan faktor di luar individu (lingkungan). Begitu juga dalam mempelajari berhitung, salah satu komponen penting matematika. Berkaitan dengan faktor lingkungan, kehadiran individu-individu lain terutama teman-teman sebayanya akan membantu anak untuk memahami hubungan subjek dengan subjek, yang disebut Martin Buber dengan "*I-thou Relationship*", bukan sekedar hubungan subjek dengan objek ("*I-it Relationship*").

Melihat begitu strategis dan pentingnya perkembangan kemampuan berhitung yang merupakan kemampuan dasar bagi perkembangan kognitif seseorang serta perkembangan sosial pada anak, perlu kiranya dicari metode pengajaran yang tepat dan efektif sehingga kedua hal tersebut dapat dikuasai anak dengan baik.

Salah satu alternatif terbaik adalah dengan metode bermain. Karena bermain merupakan dunia tak terpisahkan dari anak. Bagi anak, bermain merupakan ekspresi sekaligus sumber kegembiraan. Pada saat gembira itulah aktivitas belajar menjadi paling optimal (Pertiwi dkk., 1996). Selain itu, pemberian permainan edukatif akan meningkatkan dorongan belajar pada anak yang akan membawa anak pada kesungguhan belajar.

Oleh karena itu, peneliti mencoba membuat suatu

permainan edukatif sebagai alternatif pengajaran kemampuan berhitung dan keterampilan sosial pada anak. Sebagaimana telah dinyatakan oleh Santosa (dalam seri Intisari: Psikologi Anak, tanpa tahun) bahwa matematika idealnya dijadikan sebagai teman bermain, pengisi waktu luang, atau alat rekreasi. Dengan permainan ini diharapkan anak akan memiliki kemampuan berhitung dan keterampilan sosial yang baik, tanpa mengesampingkan kebutuhan anak akan kegembiraan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah permainan "*Berhitung Ceria*" yang mengacu pada modul yang ada dapat meningkatkan kemampuan berhitung dan keterampilan sosial pada anak.

METODE PENELITIAN

Identifikasi Variabel-Variabel Penelitian

1. Variabel bebas: Permainan "*Berhitung Ceria*".
2. Variabel Tergantung: Kemampuan berhitung dan Keterampilan sosial

B. Definisi Operasional Variabel-Variabel Penelitian

1. Permainan "Berhitung Ceria"

Permainan ini didefinisikan sebagai suatu permainan yang menyajikan pelajaran atau pengenalan konsep berhitung pada anak. Permainan dilakukan secara individu dan berkelompok dalam suasana yang menyenangkan (ceria) dengan angka-angka yang berupa simbol yang telah disediakan oleh peneliti.

2. Kemampuan Berhitung

Kemampuan Berhitung ini merupakan skor yang didapat dari hasil Tes Kemampuan Berhitung (TKB).

3. Keterampilan sosial

Keterampilan sosial pada anak dilihat dari kemampuan anak bekerja sama dengan teman-temannya dalam memecahkan masalah, menjalin komunikasi dengan baik, mengikuti peraturan-peraturan yang ada dalam kelompoknya, saling berbagi, dan berpartisipasi dalam kelompoknya. Keterampilan sosial pada anak akan diukur dengan menggunakan Rating Keterampilan Sosial (RKS).

C. Subjek Penelitian

Subjek Penelitian adalah murid kelas nol kecil (kelas A) pada Taman Kanak-Kanak Ndasari Budi II (Masyithoh) sebagai kelompok eksperimen dan di Taman Kanak-Kanak ABA Krapyak sebagai kelompok kontrol. Pemilihan subjek ini berdasarkan asumsi bahwa mereka belum begitu mengenal satu sama lain sehingga akan lebih mudah melihat keefektifan pelatihan terhadap keterampilan sosial mereka. Pada usia ini anak berada pada tahap perkembangan pra-operasional (18 bulan-7 tahun).

D. Alat Pengumpul Data

1. Tes Kemampuan Berhitung

Tes Kemampuan Berhitung (TKB) pada anak digunakan untuk mengumpulkan data tentang kemampuan anak dalam berhitung. Penyajian dilakukan secara lisan (*orally*) dengan pertimbangan anak belum mampu membaca dan menulis secara lancar.

Kisi-kisi tes ini dirumuskan dari kurikulum Taman Kanak-Kanak kelas A yang dibuat oleh Depdiknas. Aspek yang dilihat adalah Daya pikir/Cipta anak, yang berkaitan langsung dengan berhitung.

Setelah itu, mulailah disusun sejumlah pertanyaan dengan mengacu pada kisi-kisi tes yang ada. Selanjutnya, soal-soal (berjumlah 15 soal) lalu diuji coba dan kemudian hasilnya dianalisis, setelah dianalisis (terutama isi tes), kemudian dibuat perubahan isi dan jumlah soal. Hasil perbaikan inilah yang kemudian dijadikan materi soal dalam TKB yang berjumlah enam belas soal. Beberapa soal gugur karena tidak sesuai dengan kisi-kisi tes (*blue print*) yang bertujuan mengukur kemampuan berhitung.

2. Rating Keterampilan Sosial (RKS)

Pengumpulan data dilakukan dengan mengamati perilaku anak dengan menggunakan Rating Keterampilan Sosial (RKS). RKS berbentuk *behavioral checklist* yang berfungsi untuk mengukur tingkat keterampilan sosial pada anak. RKS dipergunakan sebagai pre-test dan post-test. Rating Keterampilan Sosial terdiri dari 21 jenis perilaku.

Cara mengisi RKS ini adalah dengan memberi tanda cek (V) pada kolom perilaku yang muncul saat observasi dan tanda silang (X) bila subjek tidak menunjukkan perilaku seperti yang ditunjukkan pada kolom.

3. Modul Permainan "*Berhitung Ceria*"

Permainan "*Berhitung Ceria*" ini merujuk pada modul permainan yang dibuat oleh peneliti. Permainan terdiri dari tiga kali pertemuan. Tiap pertemuan memuat tujuan untuk meningkatkan kemampuan berhitung dan keterampilan sosial pada anak usia 4-5 tahun secara bertahap.

Pada permainan ini anak dilibatkan untuk melaksanakan tugas individu maupun kelompok. Anak dirangsang untuk memunculkan kemampuan berhitung dan keterampilan sosialnya selama proses permainan berlangsung. Permainan ini dipandu oleh seorang fasilitator yang dibantu oleh dua orang ko-fasilitator.

E. Rancangan Percobaan

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif eksperimental. Rancangan eksperimen yang akan digunakan adalah *randomized control group pretest-posttest design*, yaitu suatu rancangan eksperimen dengan mengelompokkan eksperimen (KE) dan kelompok kontrol (KK). Prosedurnya dapat digambarkan sebagai berikut:

$$R = \frac{KE Y1 X Y3}{KK Y2 - y4}$$

Keterangan:

R : Randomized

KE: Kelompok eksperimen

KK: Kelompok Kontrol

Y1 : Pretest

Y2 : Pretest

Y3 : Posttest

Y4 : Posttest

X : Perlakuan

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Hasil Data Deskriptif

Jumlah subjek penelitian pada masing-masing kelompok adalah 10 subjek, sehingga keseluruhan subjek adalah 20 anak. Namun karena beberapa masalah, akhirnya dipakai 18 subjek (masing-masing kelompok terdiri dari 9 subjek) untuk Rating Keterampilan Sosial. Sedang untuk Tes Kemampuan Berhitung karena minimnya subjek (subjek tidak mau dites atau tidak masuk) dan campur tangan pihak luar (guru dan orang tua ikut mengajari anak), dengan terpaksa data yang masuk tidak dipakai.

Untuk lebih jelasnya, komposisi KE dan KK disajikan di tabel berikut:

Tabel 1: Komposisi jenis kelamin

Jenis kelamin	KE	KK
Laki-laki	4	4
Perempuan	5	5

2. Hasil Data Kuantitatif

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan teknik statistik non parametris formulasi *Man-Whitney U Test* dan *One Sample Kolmogorov-Smirnov Test* dari program SPSS pada RKS, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tidak ada perbedaan dalam hal tingkat keterampilan sosial antara kelompok eksperimen dan kelompok sebelum diberikan perlakuan ($p = 0,819$).

Ada perbedaan yang signifikan dalam hal keterampilan sosial antara kelompok eksperimen sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan ($p=0,094$).

B. Pembahasan

Setelah diberikan pelatihan berupa permainan, tampak adanya peningkatan keterampilan sosial pada subjek kelompok eksperimen. Hal ini membuktikan permainan "Berhitung Ceria" yang mengacu pada modul efektif untuk meningkatkan keterampilan sosial pada anak.

Efektivitas permainan ini dapat dilihat dari perhitungan statistik yang menunjukkan adanya perbedaan yang

signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah diberi pelatihan ($p=0,094$). Hasil ini membuktikan bahwa permainan "Berhitung Ceria" berhasil meningkatkan keterampilan sosial pada kelompok eksperimen yang diberikan permainan. Sedang skor kelompok kontrol yang tidak diberi permainan cenderung tetap.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan hasil analisis data yang telah dilakukan khususnya perbandingan antara post-test kelompok eksperimen dan kelompok kontrol ($p=0,094$) maka dapat disimpulkan bahwa permainan "Berhitung Ceria" efektif untuk meningkatkan keterampilan sosial pada anak.

B. Saran

Modul permainan ini dapat dijadikan model atau rujukan yang bersifat fleksibel, mudah diterapkan, dan dapat digunakan oleh siapa saja. Penggunaannya juga dapat disesuaikan sedemikian rupa sehingga sesuai kondisi, situasi dan tempat subjek. Perlu adanya tindak lanjut dari penelitian ini dengan mempertimbangkan berbagai kesulitan yang terdapat dalam pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti dan Mudjiah, 2000, *Peningkatan Sosialisasi Anak Melalui pelatihan Permainan Tradisional*. Skripsi tidak diterbitkan, Fakultas Psikologi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- Cartledge, G. dan JoAnne F.M. 1998. *Teaching Social Skills to Children and Youth*, New York:
- DePorter, Bobie dan Mike Hernacki, 1992, *Quantum Learning*, Bandung: Kafia.
- Doman dan Glenn., 1985, *Ajakh Balita Anda Belajar Matematika*. Yayasan Essentia Medica: Yogyakarta.
- Hurlock, Elizabeth B. 1996. *Psikologi Perkembangan - Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Hidup*. Edisi kelima. Jakarta: Erlangga.
- Gerungan, W.A. 1991. *Psikologi Sosial*. Bnadung: PT Erasco.
- Intisari: Seri Psikologi Anak. Tanpa tahun. *Matematika Tak Perlu Ditakuti*
- Kunto, A.A. 1998. "Matematika Bikin Pusing". Dalam *Basis*, Januari-Februari. 1998. Jakarta.
- Lee, J. Murray dan Dorris May Lee. 1940. *The Child and His Curriculum*. Edisi ketiga. New York: Appleton-Century-Crofts, Inc.
- Lestari, Winda, dkk. 1997. *Pelatihan Keterampilan Toys and Talks Untuk Mengatasi Rasa Malu Pada Anak*. Laporan Penelitian tidak diterbitkan. Yogyakarta: Fakultas Psikologi Universitas Gadjah Mada.
- Liftiah, dkk. 1993. *Permainan untuk Merangsang Kesiapan*

- Anak Berhitung*. Laporan Penelitian tidak diterbitkan. Yogyakarta: Fakultas Psikologi Universitas Gadjah Mada.
- Mappiare, Andi. 1982. *Psikologi Remaja*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Monks, F.J., dkk. 1998. *Psikologi Perkembangan-Pengantar Dalam Berbagai Bagiannya*. Cetakan kesebelas. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Nuryoto, Sartini. 1986. Menanam pola tingkah laku sosial dan merangsang kemandirian. Dalam *Kumpulan Perkembangan Usia Taman Kanak-kanak*. Yogyakarta: Fakultas Psikologi Universitas Gadjah Mada.
- Pertiwi, Aprilia Fajar, dkk. 1999. Bermain dan Manfaatnya. Dalam *Ayahbunda, Seri Bermain Dunia Anak*, 1999. Jakarta.
- Rakhmat, Jalaluddin. 1996. *Psikologi Komunikasi*. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset.
- Simajuntak, B. dan I.L. Pasaribu. 1984. *Pengantar Psikologi Perkembangan*. Bandung: Penerbit Tarsito.
- Sofia, Evy. 2000. Hubungan antara Keterampilan Sosial dan Toleransi Stress dengan Kesiapan Menuju Kehidupan Perkawinan. Skripsi tidak diterbitkan. Yogyakarta: Fakultas Psikologi Universitas Gadjah Mada.
- Suparno, Paul. 1997. Sains dan Matematika, Suatu Trend dalam Pendidikan. Dalam *Basis*, Juli-Agustus 1997. Jakarta.
- Suryabrata, Sumadi. 1989. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: CV Rajawali.
- . 1997. *Pengembangan Tes Hasil Belajar*. Jakarta: CV Rajawali.

